



Cómo acelerar la sostenibilidad e inclusión mediante la innovación

Daniel Chartier, Jefe de Investigación en Innovación, Sostenibilidad

Debra Slapak, Directora de Iniciativas de Innovación Estratégica

Rita Stern, Jefa de Diseño de Producto

Los autores dan las gracias al equipo de sostenibilidad de Iron Mountain, incluyendo a Erin Gately, Jen Grimaudo y Sean Mangus.

Este documento presenta una metodología inclusiva, basada en la investigación, de aprendizaje y pivote para ayudar a los CIO, CTO y equipos de desarrollo de productos a integrar la sostenibilidad y la inclusión en sus procesos de desarrollo.



Índice de contenido

03		Resumen ejecutivo
03		Énfasis en el «ciclo»
04		Obstáculos a los productos sostenibles
04		Productos existentes
04		Nuevos productos
05		Nociones básicas de las emisiones de gases de efecto invernadero
07		Sostenibilidad honesta
07		Reducción y prevención de los gases de efecto invernadero
08		Nociones básicas de la economía circular
09		Enfoque y proceso de innovación
10		Fase de innovación 1: incluir
10		Fase de innovación 2: descubrir
11		Fase de innovación 3: aclarar
12		Fase de innovación 4: activar
13		Conclusión
13		Recomendaciones

Resumen ejecutivo

Los directivos de las empresas están cambiando sus culturas y procesos para adoptar una visión a largo plazo de lo que más importa: nuestra gente y nuestro planeta. Una encuesta de [Gartner, Inc.](#)¹ a CEO y altos ejecutivos revela que **«por primera vez, los CEO sitúan la sostenibilidad medioambiental entre sus 10 prioridades principales»**. Tras décadas de perfeccionar las estrategias que impulsan el crecimiento y la rentabilidad - por lo general con una atención mínima a la sostenibilidad medioambiental, muchas organizaciones están descubriendo que redoblar los esfuerzos en este ámbito aporta grandes resultados. Entre los beneficios potenciales están: alcanzar sus objetivos tradicionales, atraer a los mejores talentos y fidelizar a clientes, socios y otras partes interesadas.

Estos cambios no son fáciles. Del mismo modo que las viejas formas de pensar ya no son suficientes, los viejos métodos de generar innovación ya no satisfacen la gama de valores que esperan los líderes, clientes, socios comerciales, accionistas y empleados.

¿Cómo abor das el cambio a gran escala? Ya sea en pequeños o grandes pasos, las organizaciones pueden adaptar los productos y prácticas existentes, y diseñar nuevos productos y servicios con prácticas sostenibles en su núcleo. A continuación, ofrecemos una visión de los desafíos para lograr los objetivos de sostenibilidad y proponemos una metodología práctica para resolverlos con un enfoque inclusivo, centrado en las partes interesadas y rápidamente adaptable a las necesidades de las empresas.

¹Gartner. Raskino, Mark, Moyer, Kristin y Smith, Stephen. «2022 CEO Survey - The Year Perspectives Change.» Publicado el 12 de abril de 2022.

Énfasis en el «ciclo»

La creación de productos sostenibles no significa cambiar el ciclo de vida tradicional del producto, aunque sí cambia el enfoque y añade cierta complejidad para adaptarse a la sostenibilidad. Cada equipo implicado en el ciclo de vida de la solución debe considerar más variables, teniendo en cuenta el impacto medioambiental y humano de las ofertas que están desarrollando.

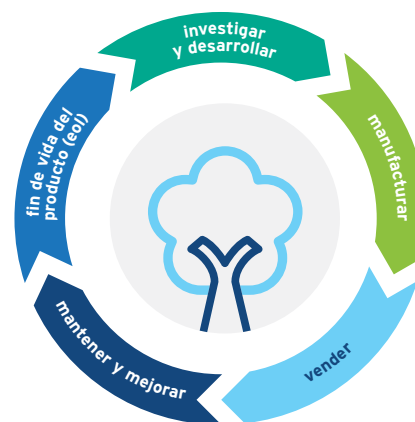
¿Los métodos y materiales que utilizan reducirán su huella medioambiental? ¿Contribuirán estos procesos a una economía circular en la que los materiales y productos permanezcan en uso el mayor tiempo posible y luego se descompongan para ser reutilizados en nuevos productos o en otros lugares?

¿Tus productos y servicios adoptarán diferentes perspectivas, valores, capacidades y necesidades? ¿Cómo conseguirán este tipo de resultados?

Dos de los mayores desafíos a la hora de crear productos y servicios sostenibles son reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a su producción y suministro, y garantizar que puedan reciclar los productos físicos para convertirlos en otros nuevos. Los equipos de diseño de productos deben reducir las emisiones y concebir los productos físicos, de modo que se conviertan en material de partida para la última versión de su producto o para un nuevo producto – o incluso para el producto de otra organización.

Para entender cómo las organizaciones pueden avanzar más rápidamente hacia el logro de sus objetivos de sostenibilidad, veamos los retos que plantea la creación de productos sostenibles y algunas nociones básicas sobre las emisiones.

CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



Obstáculos para los productos sostenibles

La implementación de la sostenibilidad en productos nuevos y existentes puede verse dificultada, por lo general, debido a los tipos de obstáculos que se enumeran a continuación:

OBSTÁCULOS PARA LA SOSTENIBILIDAD

PRODUCTOS EXISTENTES:

- No son económicamente viables
- El cambio no es lo suficientemente rápido
- Comunicaciones y objetivos

NUEVOS PRODUCTOS:

- Falta de conocimiento
- Falta de entendimiento
- Los requisitos carecen de objetivos sostenibles

PRODUCTOS EXISTENTES

Una vez que un producto está en el mercado, los equipos de producto no pueden simplemente cerrarlo y rediseñarlo para que cause menos contaminación, residuos, vertederos, etc.

En este escenario de «productos existentes», los equipos de producto están creando actualizaciones y tienen conflictos: ¿Puede el modelo de precios soportar los costos adicionales de reducir la huella de carbono o diseñar un producto hecho principalmente de plástico para eliminar los tornillos metálicos, por ejemplo? ¿Cuántos cambios pueden realizar estos equipos entre ciclos de lanzamiento de productos que son cada vez más cortos? ¿Cuántos cambios son suficientes? Estos retos se agravan cuando los líderes no comunican de forma coherente por qué la sostenibilidad es fundamental y cuáles son los objetivos con el pasar del tiempo.

Los equipos de producto pueden tener ejecutivos que digan: «Vamos a hacer lo correcto y reducir nuestras emisiones». Mientras tanto, otro dice: «¡Tenemos que alcanzar las cifras este trimestre!», lo que puede traducirse como: «¡Necesitamos esa actualización/nueva versión ya!».

NUEVOS PRODUCTOS

Cuando se diseñan y desarrollan nuevos productos, la falta de requisitos de sostenibilidad es uno de los mayores desafíos. Por ejemplo, muy frecuentemente, no se establecen requisitos de emisiones para la fabricación, la vida total del producto o en cualquier otro punto.

Cuando los requisitos no existen, los equipos de producto no se centran en ello al intentar cumplir los criterios establecidos. La falta de comprensión sobre lo que deben conseguir los equipos de producto suele ir unida a la falta de conocimiento sobre cómo lograrlo.

Aunque los objetivos son responsabilidad del equipo ejecutivo, los equipos de producto pueden beneficiarse de una mayor comprensión sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y de los principios de la economía circular.

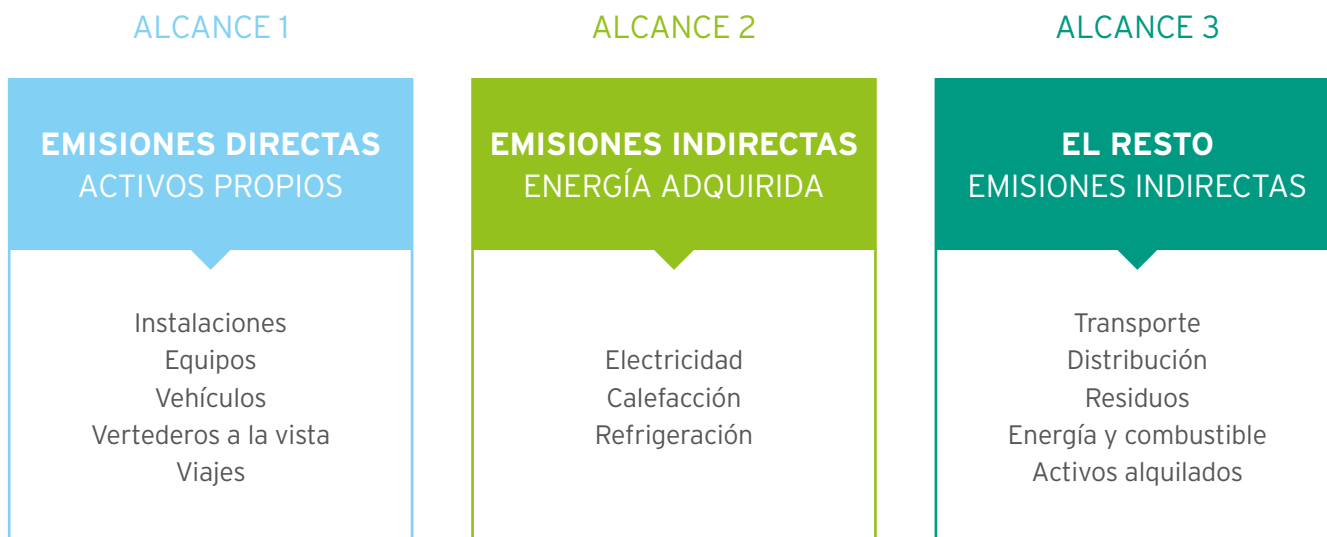
Nociones básicas sobre las emisiones de gases de efecto invernadero

Los gases de efecto invernadero (GEI) retienen el calor en la atmósfera, provocando el cambio climático y afectando al medio ambiente y a la salud de los seres humanos y otras especies vivas. Los gases de efecto invernadero se emiten durante la combustión de combustibles como el carbón, el petróleo y el gas natural, así como también, a partir de residuos sólidos, árboles y otros materiales vegetales. Los GEI también se crean a partir de reacciones químicas en algunos procesos de fabricación, como la producción de concreto.

El [Protocolo de Gases de Efecto Invernadero](#), el [Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas](#) y otras organizaciones, generalmente, agrupan las emisiones de GEI en tres categorías básicas, representadas como emisiones de Alcance 1, 2 y 3, como se muestra en la siguiente imagen.

Tal imagen también muestra algunos ejemplos de actividades que producen GEI. Las emisiones de Alcance 1 se crean en tus instalaciones; las emisiones de Alcance 2 se generan en el suministro de energía a tus instalaciones; y las emisiones de Alcance 3 son generadas por tu cadena de valor – tus proveedores y las emisiones de los productos que fabrica.

NOCIONES BÁSICAS DE EMISIONES DE CARBONO



Las emisiones se producen a lo largo de toda la cadena de valor de un producto hasta su eliminación responsable al final de su vida útil.

Alcance 1: Emisiones directas – emisiones procedentes de los procesos operativos y de fabricación de una organización. Si una organización posee una flota de camiones que funcionan con diésel (gasoil), las emisiones de estos camiones forman parte de las emisiones de Alcance 1 de la organización.

Si un proceso de fabricación emite GEI, las emisiones están determinadas por las decisiones y acciones directas de la empresa; por lo tanto, esto también pertenece a las emisiones de Alcance 1. En el caso de una empresa que produce cortadoras de césped a gas, todas las emisiones de los procesos de fabricación o montaje cuentan como parte de las emisiones de Alcance 1.

Las empresas dedicadas a este problema suelen tener un éxito moderado a la hora de reducir las emisiones de Alcance 1 a sólo el 1-2% de sus emisiones totales.

Alcance 2: Emisiones indirectas (Energía Adquirida) – Estas emisiones proceden de la iluminación, la calefacción y la refrigeración alimentadas con electricidad. La generación de esta energía crea emisiones que las organizaciones deben controlar.

¿Cómo pueden hacerlo? Las soluciones son: 1) reducir la cantidad de electricidad que consumen; 2) cambiarse a fuentes de energía renovable; y 3) cambiar a fuentes de energía que dependan menos de los gases de efecto invernadero para que estos niveles de emisión se reduzcan al 1-2% de sus emisiones totales. Existen algunas opciones:

- Instala generadores de energía solar o eólica (la energía de las olas, la hidráulica u otras también funcionan, pero son mucho menos habituales).
- Contrata un distribuidor de electricidad para comprar energía renovable con el fin de cubrir el consumo, pero entiende que, una vez que la energía está en la red, no hay diferencia entre la energía sucia y la renovable. El distribuidor de electricidad no puede enviar energía más limpia a una fábrica y energía sucia a otra fábrica que se encuentre en las proximidades.

- Compra Créditos de Energía Renovable (REC, por su sigla en inglés) certificados o un equivalente local.

Muchas empresas que suministran energía realizan auditorías energéticas gratuitas o de bajo costo para ayudar a sus clientes a utilizarla de forma más eficiente.

Alcance 3: Todas las demás emisiones indirectas – Se trata de otras emisiones en la cadena de valor, incluidas las emisiones de Alcance 1 y 2 de las empresas con las que la misma hace negocios y otras actividades indirectas que no entran dentro de las emisiones de alcance 1 y 2 de una empresa.

Supongamos que uno de tus proveedores es una compañía que te distribuye sus productos. No construyen nada, pero queman combustible, usan electricidad en sus oficinas, etc. Estas actividades están al servicio de su cuenta. Estas actividades están al servicio de tu cuenta y, por tanto, contribuyen a tus emisiones ascendentes. Del mismo modo, las emisiones de Alcance 1 y 2 de un proveedor de piezas son las emisiones de Alcance 3 de un fabricante.

Por otro lado, si los empleados viajan por negocios o se desplazan a una oficina, estas se considerarían actividades indirectas – de las que tu empresa sigue siendo responsable.

Las organizaciones deben elegir cuidadosamente a sus proveedores para asegurarse de que hacen todo lo posible por reducir las emisiones y tener en cuenta otras actividades indirectas que dejan una huella de gases de efecto invernadero.

Sostenibilidad honesta

Infortunadamente, las organizaciones también deben tener cuidado con otras organizaciones que practican el «*greenwashing*» (lavado verde). El *greenwashing* consiste en afirmar cosas sin fundamento que pueden hacer creer a los consumidores que los productos de una empresa son respetuosos con el medio ambiente o tienen un impacto ambiental positivo más significativo del que realmente tienen.

Tomemos este ejemplo: hay muchas formas de informar sobre las emisiones, y hay que tener cuidado para saber cuáles son las adecuadas. Si estás haciendo una declaración sobre una reducción de las emisiones totales, la cifra debe ser en toneladas de GEI, no por unidad. Si estás describiendo las mejoras que tu empresa ha integrado en un producto concreto o en la fabricación, las cifras «por metro cuadrado» o «por dólar [u otra moneda] de ingresos» pueden ser adecuadas. Ambas son esenciales para las mejoras internas. Hay que tener cuidado cuando una empresa informa sólo de una cifra «por dólar [u otra moneda]» o «por unidad», ya que esto puede ocultar el hecho de que sus emisiones totales han aumentado.

El lavado verde suele ser involuntario, por lo que las empresas deben asegurarse de educar a cualquiera que pueda estar comunicando sobre los atributos sostenibles de los productos o servicios. Las mismas también deben contar con procesos para revisar las declaraciones externas en busca de casos de *greenwashing*.

Reducción y prevención de los GEI (gases de efecto invernadero)

Otras dos definiciones importantes son la reducción y la prevención. Las organizaciones necesitan hacer ambas cosas para tener éxito.

La reducción es disminuir la cantidad de GEI que emite una organización. Si un producto emite 1.000 toneladas de GEI al mes y deja de fabricarse, el resultado es una reducción de GEI.

Si la misma organización introduce un segundo producto que emite menos para sustituir al primero y los dos productos se fabrican en paralelo, no se producirá ningún ahorro. La organización habrá aumentado sus emisiones totales de GEI. El ahorro se produce cuando se desactiva el primer producto en este escenario.

La prevención es otra parte esencial de la visión de conjunto. Es cuando los equipos toman decisiones respetuosas con el medioambiente para emitir la menor cantidad posible de GEI. Decidir fabricar un producto que no genere emisiones de GEI es mejor que utilizar un método que produzca 100 toneladas de emisiones de GEI. No obstante, tomar esta decisión no puede considerarse una reducción de emisiones. Debe considerarse prevención.

REDUCCIÓN Y PREVENCIÓN

REDUCCIÓN

- Necesidad de mejorar los productos existentes para **reducir** la cantidad de emisiones
- Las emisiones totales de GEI deben ser menores

PREVENCIÓN

- Tomar decisiones acertadas sobre nuevos diseños para generar una cantidad mínima de emisiones
- Ninguna nueva emisión de GEI

La reducción y la prevención requieren innovación. Cuando tomamos decisiones sobre el diseño y la fabricación de productos, tenemos que preguntarnos de qué materias primas o componentes nos abastecemos, cómo se producen y ensamblan, y qué queda al final de la vida útil que pueda reutilizarse.

Las organizaciones también tienen que entender cómo comercializar de forma responsable, asegurándose de que el ahorro que esperan obtener de sus decisiones sea realmente un ahorro – y no una menor cantidad al problema de las emisiones. Si no se separan estos aspectos, aparecerá el lavado verde.

Nociones básicas de la economía circular

Una economía circular es aquella en la que «los residuos se eliminan, los recursos circulan y la naturaleza se regenera», según la [Fundación Ellen MacArthur](#)². Con esta definición en mente, podemos considerar la vida útil de un producto en términos de uso de los materiales desechados al final de su vida útil para crear nuevas versiones del mismo o productos totalmente nuevos. Mientras que la vida útil tradicional de un producto va de la producción al uso y la eliminación, la vida útil de la economía circular va de la producción al uso, la reutilización, el reciclaje y la producción. La fase de reciclaje descompone los materiales de desecho al final de su vida útil para producir nuevos materiales básicos que las organizaciones pueden utilizar para crear la siguiente generación de productos, consiguiendo un círculo con poco o ningún material de desecho destinado al vertedero.

Entre los conceptos habituales en una economía circular se incluyen:

- **Ciclo cerrado (*closed loop*)** – los materiales al final de su vida útil se emplean para fabricar nuevos ejemplares del mismo producto.
- **Ciclo abierto (*open loop*)** – los materiales no fin de vida útil son usados para fabricar productos diferentes.
- **Residuo cero (*zero waste*)** – el uso eficiente de métodos de economía circular para eliminar todos los residuos que serían incinerados sin recuperación de energía o enviados a vertederos.
- **Economía lineal (*linear economy*)** – el modelo más común empleado en la actualidad, basado en un proceso en el que se extraen recursos y se crean productos que se desechan tras su uso.

² Ellen MacArthur Foundation. «What is a Circular Economy?» Tomado el 31 de enero de 2023.

Enfoque y proceso de innovación

Estamos demostrando con nuestro trabajo de investigación y desarrollo que un equipo de innovación especializado puede producir rápidamente diseños más sostenibles para el desarrollo de productos nuevos y existentes.

Hemos creado un equipo interdisciplinario basado en capacidades clave, como: expertos en la materia, estrategia de producto, investigación, tecnología, diseño de la experiencia del usuario y liderazgo de pensamiento, con las necesidades y objetivos del cliente en el centro de todo lo que hacemos.

Nuestro equipo puede identificar posibles nuevas oportunidades de entrada en el mercado utilizando la investigación exploratoria y de tendencias, incluido el análisis de las necesidades del mercado y de los clientes. Una vez identificadas estas oportunidades, disponemos de los recursos técnicos para crear nuestras pruebas de concepto. Las habilidades de diseño de la experiencia del usuario permiten un uso intuitivo, mientras que las historias de liderazgo de pensamiento explican el valor de nuestras innovaciones más recientes.

Promover la sostenibilidad es un tema subyacente integrado en nuestro enfoque de innovación por fases. Impulsamos conceptos de productos nuevos y existentes a través de un embudo de innovación y utilizamos una metodología de aprendizaje y pivote rápido para implantar pruebas de concepto y prepararnos para la producción a gran escala.



Un equipo especializado en innovación puede **producir rápidamente diseños más sostenibles** para el desarrollo de productos nuevos o ya existentes.



Nuestra metodología de aprendizaje y pivote se basa en el artículo [Compassion-Driven Innovation: 12 Steps for Breakthrough Success](#)³, coescrito por dos miembros de nuestro equipo.

En esta metodología de cuatro fases, aceleramos el aprendizaje, incluyendo a expertos internos y externos – especialmente clientes y clientes potenciales – para poder avanzar a la prueba de concepto más rápidamente, con menos recursos y menos riesgos. La sostenibilidad es la base de todos los proyectos que consideramos.

³ Reineke, Nicole, Debra Slapak, y Hanna Yehuda. «Compassion-Driven Innovation: 12 Steps for Breakthrough Success.» Prensa especializada en negocios. 2023.

ETAPA DE LA INNOVACIÓN 1: INCLUIR

La primera etapa de nuestra metodología consiste en incluir a una serie de expertos en la materia de diversas disciplinas y realizar una investigación preliminar sobre el estado del arte del proyecto potencial.

En esta etapa, determinamos la alineación con los temas estratégicos y llevamos a cabo investigaciones, como: conversaciones internas, hallazgos externos, revisiones académicas y encuestas a la comunidad, para así recomendar si se debe proceder a un mayor hallazgo.

Algunas de las preguntas que nos hacemos sobre la sostenibilidad y la sociedad en esta fase inicial de investigación son:

- ¿Cuáles son las consideraciones de sostenibilidad relacionadas con esta área?
- ¿Cuál es el estado actual de las prácticas circulares en este ámbito?
- ¿Cuáles son los impactos sociales conocidos?
- ¿Está relacionado el consumo de energía con el área de investigación?
- ¿Cómo eso podría una solución o proceso relacionado con este ámbito reducir los residuos, disminuir el consumo de energía o reducir las emisiones?
- ¿Cómo eso podría afectar esto a las consideraciones sociales? Por ejemplo, ¿podría mejorar la vida del usuario? ¿Podría eliminar o cambiar puestos de trabajo? ¿Cómo podemos estar seguros de que no es discriminatorio?
- ¿Cómo eso podría ayudar a los clientes a lograr sus objetivos medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG)?

A medida que avanzamos en esta fase, producimos artefactos (documentos, dibujos, grabaciones, etc.) que resumen nuestras conclusiones y proporcionan información suficiente para determinar qué hacer: avanzar a la siguiente fase, archivar el proyecto permanentemente (paralizarlo) o incluirlo en la lista de cosas pendientes para poder asignar recursos adicionales. Los principales artefactos de la Fase 1 son:

Informe resumido – resumen de la investigación inicial y recomendación sobre si los resultados justifican una mayor inversión. Esto incluirá la identificación de un estrechamiento o segmentación del proyecto en consonancia con los objetivos estratégicos.

Repositorio de investigación de mercado y tecnología – información utilizada para establecer las mejores prácticas actuales del sector y las ideas de futuro en este ámbito.

Prototipos de relaciones y mapas de prototipos de viajes – esbozos de las relaciones conocidas y descripciones de los comportamientos de compra de los personajes.

FASE DE INNOVACIÓN 2: DESCUBRIR

En esta fase, descubrimos, analizamos y priorizamos los problemas más importantes de compradores y usuarios. Usamos la investigación exploratoria para formular preguntas no dirigidas a determinar los desafíos que requieren innovación – que definimos como soluciones –, como productos o servicios que conectan con el problema del cliente de forma significativa. Gracias a esta investigación, comprendemos mejor cómo emplear un lenguaje más preciso para comunicar los problemas y las necesidades de compradores y usuarios.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad, tenemos en cuenta lo siguiente:

- ¿Cuáles son los objetivos **ESG** (socioambientales, sociales y de gobernanza) del cliente?
- ¿Qué importancia tiene para el cliente que esta solución contribuya a tus objetivos **ESG**?
- ¿Cómo podría una solución en este ámbito ayudarles a alcanzar tus objetivos **ESG**?
- ¿Cómo a ellos les gustaría cuantificar la mejora?

Los artefactos de la Fase 2 proporcionan información sobre si es posible pasar a la siguiente fase, en la que se requiere una inversión significativamente mayor. Los artefactos producidos son:

Informe resumido – las conclusiones, los mapas de desafíos y los resultados de las entrevistas no convencionales – con recomendaciones sobre cómo refinar el alcance, establecer un conjunto de investigación diferente o dar por terminada la investigación actual sin intención de seguir adelante.

Mapas de recorrido y *personas-buyers* actualizadas – una comprensión más precisa del recorrido del cliente y de las *personas-buyers* basada en conversaciones en profundidad con los individuos.

Los mapas de desafíos son una superposición del recorrido de alto nivel con los mayores retos y puntos de fricción que deben resolverse.

FASE DE INNOVACIÓN 3: ACLARAR

Responder a los retos del comprador y del usuario con soluciones propuestas es el trabajo que realizamos en la Fase 3. Nos aseguramos de comprender plenamente los desafíos que hay que resolver en el contexto de lo que podríamos ofrecer para resolverlos en un plazo determinado.

A continuación, creamos historias sobre cómo estas soluciones pueden facilitar el trabajo de compradores y usuarios, y damos a estas personas la oportunidad de «editar» la historia – dando su opinión sobre la solución propuesta.

En esta fase, nos enfocamos en la sostenibilidad para responder a preguntas sobre cómo diseñar un producto o proceso para reducir los residuos, disminuir el consumo de energía o reducir las emisiones. También consideramos el posible impacto social. Estos son algunos ejemplos de preguntas:

- ¿La solución propuesta reduce las emisiones de gases de efecto invernadero u otros materiales tóxicos utilizados actualmente? Se puede pensar en reducir el transporte, cambiar a materiales ecológicos, etc.
- ¿Es necesario alimentar nuevos equipos (computadoras, escáneres, camiones, ascensores, etc.)? ¿Funciona el equipo con electricidad u otras fuentes de energía? ¿La electricidad proviene de una fuente renovable?

- ¿Cuál es el impacto social de la solución propuesta (puestos de trabajo, contaminación, discriminación)? ¿Cómo se puede medir?
- ¿Cómo puede ayudar a los clientes a alcanzar sus objetivos ESG?
- ¿Se requieren condiciones o controles especiales (por ejemplo, almacenamiento con clima controlado, métodos de envío o paquetes especiales)?
- ¿Cuál es la vida útil de la solución propuesta? ¿Se está fabricando el hardware? ¿Se trata de una solución que contiene datos que pueden tener que sobrevivir a la vida útil del hardware en el que se ejecutan?

Los artefactos que producimos en esta fase son más robustos que en fases anteriores debido al aumento de recursos y a la posible inversión necesaria al pasar a la siguiente fase. Lee algunos ejemplos:

Informe resumido – conclusiones con recomendaciones sobre cómo afinar el alcance, establecer un conjunto de investigación diferente o detener la investigación actual.

Informes de investigación *spike* (picos) – diseñados para abordar cualquier nueva pregunta basada en pruebas de concepto a pequeña escala, si se aplica.

Informes de entrevistas – entrevistas en profundidad sobre las historias y los mensajes de solución.

Guion gráfico (*storyboard*) y flujo de trabajo – muestran cómo se abordan los desafíos y cómo se puede trabajar con menos obstáculos.

Descripciones de los requisitos de la solución – descripciones de las funciones, características u otros elementos que deben plantearse en la solución.

Libro blanco (*whitepaper*) – descripción de las consideraciones y la solución resultante, en caso de que proceda.

Propiedad Intelectual Protegida – registros de patentes u otras protecciones, como acuerdos de no divulgación o etiquetado de documentos.

FASE DE INNOVACIÓN 4: ACTIVAR

En esta fase, el equipo de innovación se asocia con otras partes interesadas de la organización para desarrollar o crear prototipos de soluciones. Participamos en interacciones con los clientes y revisiones internas para garantizar la viabilidad de una solución recomendada.

Las principales cuestiones relacionadas con la sostenibilidad que abordamos son las siguientes:

- ¿Las realidades de la producción alteran las respuestas a las preguntas de la Fase 3?
- ¿Cómo medimos los impactos de ESG? ¿Qué muestra nuestro análisis?
- ¿Existe una certificación de cumplimiento de ESG para este proyecto?
- ¿Los proveedores y vendedores disponen de información de ESG sobre los productos que pueden incluirse en esta solución?
- ¿Proceden los equipos y materiales de forma sostenible de empresas que ofrecen condiciones de trabajo seguras y salarios dignos? ¿Hasta qué punto comprobamos la cadena de valor?
- ¿Podemos diseñar el producto para que se reutilice o reacondicione al final de su vida útil? ¿Podemos establecer un sistema para reutilizar los productos al final de su vida útil?

- ¿Cómo podemos minimizar o evitar que sobren los materiales al final de la vida útil mediante la elección de materiales o procesos?
- ¿Cómo podemos crear productos más duraderos para tener menos residuos?

Los artefactos que producimos en la Fase 4 para apoyar la decisión de seguir adelante con el desarrollo de la oferta de solución inicial incluyen:

Informe escrito y presentación ejecutiva – con los desafíos, descripciones de la solución propuesta, mensajes e información financiera.

Colaboración con los representantes financieros de la empresa – para identificar posibles modelos financieros para los ingresos del producto definido.

Prototipo de alta fidelidad – una solución funcional (producto o servicio).

Prueba de concepto – un experimento o proyecto piloto que demuestre la viabilidad de la solución propuesta.

Estimación de recursos – para desarrollar y apoyar la oferta inicial de la solución.

Conclusión

La [Corporación Internacional de Datos](#) (IDC, por su sigla en inglés) concluye que «las organizaciones quieren trabajar con proveedores de tecnología que demuestren capacidad de diseño sostenible, redes sólidas de reciclaje y planes de desmantelamiento seguros y de conformidad regulatoria».⁴

Para apoyar a nuestros clientes, socios y procesos internos de Iron Mountain, nuestro equipo de innovación incluye input de múltiples miembros del equipo, compradores, usuarios y socios en la planificación, desarrollo y demostración del valor de las soluciones empresariales innovadoras. Nuestro proceso incluye preguntas y análisis que ayudan a generar un impacto medioambiental y social positivo. A través del uso de nuestra metodología de aprendizaje rápido y pivote por fases, podemos descubrir y ofrecer soluciones innovadoras que sean social y ambientalmente conscientes.

⁴ IDC. «Adopting Circular Economy Principles to Achieve Sustainability Goals.» Tomado el 28 de febrero de 2023.

Recomendaciones

Recomendamos a todas las organizaciones que se planteen utilizar una metodología de aprendizaje y pivote rápido, que considere la sostenibilidad y la inclusión de valores como elementos esenciales para el éxito.

- 1) Entiende cómo se mide el impacto ambiental.
- 2) Identifica tus objetivos de sostenibilidad medioambiental.
- 3) Investiga los desafíos y necesidades de tus clientes, incluyendo las consideraciones de sostenibilidad.
- 4) Adopta una metodología ágil en la que tus equipos hablen con los clientes potenciales, analicen los resultados y cambien de rumbo, de ser necesario, antes de aumentar los recursos para definir una solución específica.
- 5) Desarrolla mensajes y una historia para compartir con los clientes, y así determinar si la solución prevista resuelve su problema. Luego, ajusta la definición de la solución o realiza más investigaciones si es necesario. Es posible que necesites una prueba de concepto o un proyecto piloto para asegurarte de que la solución es la adecuada.
- 6) Haz varios intentos hasta llegar a una solución que funcione para tu cliente y sea más respetuosa con nuestro planeta y sus habitantes.

[Dale clic aquí](#) para obtener más información sobre cómo Iron Mountain puede respaldar tus objetivos medioambientales, de sostenibilidad y de gobernanza.



[IRONMOUNTAIN.COM](https://www.ironmountain.com)

800.899.IRON

SOBRE IRON MOUNTAIN

© 2023 Iron Mountain, Incorporated. Todos los derechos reservados. Este documento ha sido creado por Iron Mountain Incorporated y sus sucursales («Iron Mountain»), y la información que contiene es propiedad y confidencial de Iron Mountain y/o sus licenciadores, y no puede reproducirse ni transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, con ningún fin, sin el permiso previo por escrito de Iron Mountain. Los productos o servicios actuales, las estrategias, las fechas de lanzamiento o las características de los productos o servicios están sujetos a cambios sin previo aviso y no representan ni implican una invitación u oferta, ni disponibilidad en todos los países, y no pretenden ser un compromiso de disponibilidad futura de productos o recursos. Este documento no está patrocinado, avalado ni afiliado a ninguna otra parte, y los ejemplos de clientes, que aquí se muestran, se presentan como ilustraciones de cómo los clientes han utilizado los productos y servicios de Iron Mountain, y no constituyen un aval, afiliación u otra asociación con dichos clientes u otras entidades mencionadas en este documento. Iron Mountain no se hará responsable de ningún daño directo, indirecto, consecuente, punitivo, especial o incidental derivado del uso o de la imposibilidad de uso de la información. Iron Mountain proporciona esta información TAL Y COMO SE ENCUENTRAN y no ofrece ninguna declaración ni garantía con respecto a la exactitud o integridad de la información proporcionada, ni a su idoneidad para un fin determinado. «Iron Mountain» es una marca registrada de Iron Mountain, Incorporated en Estados Unidos y otros países, y Iron Mountain, el logotipo de Iron Mountain y sus combinaciones y otras marcas registradas son nombres comerciales de Iron Mountain Incorporated. Todas las demás marcas comerciales y otros identificadores siguen siendo propiedad de sus respectivos dueños.